

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWY KONSTRUKCJI DACHU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU REMIZY O.S.P. W KUNOWIE, PRZY UL. WARSZAWSKIEJ

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotowa inwestycja ma na celu przebudowę konstrukcji dachu na budynku remizy O.S.P. w Kunowie z jednospadowego stropodachu żelbetowego na dach dwuspadowy oraz przebudowę pomieszczeń higieniczno – socjalnych wraz z wewnętrznymi instalacjami wod. – kan. En. Elektrycznej i c.o.

Przedmiotowa przebudowa budynku ma na celu poprawę warunków higieniczno – sanitarnych w budynku a przebudowa dachu podyktowana jest złym i nieszczelnym pokryciem dachu oraz zniszczeniem się elementów pokrycia dachu w związku z nieszczelnością

Inwestycja nie wpływa znacząco na zmianę parametrów użytkowych i dotychczasowej funkcji obiektu.

Przeznaczenie budynku zostanie zachowane.

W związku z przebudową nie ulegnie zmianie powierzchnia pomieszczeń w piwnicach. Na parterze i piętrze, po przebudowie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych powierzchnia ta wyniesie:

a) Powierzchnia piwnic.....80,40m²

b) Na parterze :

o powierzchnia pomieszczeń nr 1,2,3,4,5,6, - pozostaje bez zmian

o pom. nr 7 – umywalnia.....11,36m²

pom. nr 8 – kabina WC.....1,71m²

pom. nr 9 – WC ogólnodostępne.....1,87m²

pom. nr 10 – przedsionek WC1,77m²

Powierzchnia użytkowa po przebudowie wyniesie.....215,84m²

c) na piętrze

o powierzchnia pomieszczeń 1,2,3,4,5 – pozostaje bez zmian

o pom. nr 6 – aneks kuchenny.....13,70m²

pom. nr 7 – kabina WC.....1,80m²

pom. nr 8 – przedsionek WC.....1,70m²

Powierzchnia użytkowa po przebudowie wyniesie.....234,80m²

Parametry i dane techniczne budynku po przebudowie :

		Projektowana inwestycja
POWIERZCHNIA	- ZABUDOWY	267,10m² (nieznacznie zwiększona związku z ociepleniem budynku)
	- CAŁKOWITA	531,04m²
	- UŻYTKOWA	444,24m²
KUBATURA		2365,90m³

SZEROKOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ	23m (bez wymagań)
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	12,52m
WYSOKOŚĆ DO KALENICY	11,80m <i>Bez wymagań</i>
WYSOKOŚĆ DO OKAPU	8,10m <i>Bez wymagań</i>
GEOMETRIA DACHU	Dwuspadowy , o kącie nachylenia 45° i 20°
ILOŚĆ KONDYGNACJI	3

II.OPIS BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Opis stanu istniejącego budynku REMIZY O.S.P. przeznaczonego do przebudowy .

1. Dane ogólne:

Budynek strażnicy pożarnej przewidziany jest dla jednostek ochotniczych straży pożarnych typu S2 , zlokalizowanych w miastach , nie będących siedzibą powiatu lub dużych osad , spełniających funkcje operacyjną ,szkoleniową i kulturalną .

Projekt budynku został zatwierdzony pismem Nr RT.II – 10/1/70r. z dnia 5 stycznia 1970r. przez Komendę Główna Straży Pożarnej .

Budynek jest dwukondygnacyjny , z podpiwniczeniem w połowie budynku , o wymiarach poziomych 23,0 m * 12,5 m i zmiennej wysokości w związku z ukształtowaniem terenu i występowaniem dodatkowych elementów tj. schody .

W budynku znajdują się pomieszczenia :
PIWNICE:

LP	Pomieszczenie	Rodzaj posadzki	Powierzchnia (m²)
1	Korytarz + kl schodowa	Beton	7,53
2	Schówek	Beton	6,29
3	Pom. magazynowe	Beton	24,86
4	Schówek	Beton	9,22
5	Pom. gospodarcze	Beton	18,63
6	Schówek	Beton	3,17
7	Kotłownia	Beton	10,70
RAZEM			80,40m²

PARTER :

Przebudowa konstrukcji dachu i przebudowa części pomieszczeń w budynku Remizy O.S.P. w Kunowie, położonego na działce nr 1267/4 w Kunowie , przy ul. Warszawskiej

LP	Pomieszczenie	Rodzaj posadzki	Powierzchnia (m ²)
1	Wiatrołap	Lastryko	3,10
2	Komunikacja	Klepka	21,58
3	Pokój odpraw	Klepka	25,03
4	Garaż 2-stanowiskowy	Beton	88,11
5	Garaż 1-stanowiskowy	Beton	42,85
6	Pokój z-cy	Klepka	18,46
7	Pom. gospodarcze	Terrakota	13,56
8	WC z przedsionkiem	Terrakota	2,90
RAZEM			215,59m²

PIĘTRO :

LP	Pomieszczenie	Rodzaj posadzki	Powierzchnia (m ²)
1	Komunikacja	Terrakota	18,88
2	Istn. pom. socjalne	Klepka	11,62
3	Istn. pom. socjalne	Klepka	15,90
4	Świetlica	Klepka	151,00
5	Pokój biurowy	Klepka	20,20
6	Pom. socjalne – an. Kuchenny	Terrakota	13,70
7	WC	Terrakota	2,90
			234,20m²

Parametry techniczne istniejącego budynku :

- Powierzchnia zabudowy.....262,24m²
- Powierzchnia całkowita.....530,19m²
- Kubatura.....2245,80m³
- Długość.....22,88m.
- Szerokość12,38m

Przedmiotowy budynek stanowi obiekt wolnostojący , dwukondygnacyjny w połowie oraz III kondygnacyjny w części podpiwniczonej , . Budynek o wymiarach 12,40m szerokości i ok. 28,44m długości , jest budynkiem niskim – normatywna wysokość budynku 8,10m <12,0m , pokryty jest stropodachem żelbetowym o wierzchnim pokryciu z papy

W budynku znajdują się pomieszczenia strażnicy , magazynowe , techniczne i higieniczno – socjalne o łącznej powierzchni użytkowej ok. 440m². Po stronie północnej znajdują się zewnętrzne , odsłonięte p.pożarowe schody stalowe , prowadzące na zewnątrz budynku , zaś od strony południowej schody betonowe na gruncie

Budynek wyposażony jest w wewnętrzne instalacje wodno – kanalizacyjne , gazowe i elektryczne . Budynek jest ogrzewany .

Budynek obecnie jest użytkowany , zgodnie ze swoim przeznaczeniem .

Opis elementów konstrukcyjnych i budowlanych

- Fundamenty - żelbetowe , wylewane z betonu żwirowego , monolityczne .Posadowienie fundamentów min. na głębokości 1,0m od powierzchni terenu tj. poniżej głębokości przemarzania gruntu . Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia .
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych , na zaprawie cementowej
- Ściany zewn. Gr. Ok. 40cm , murowane z pustaka PGS zaprawie cementowo – wapiennej , licowane na zewnątrz cegła wapienno – piaskową . Układ nośny stanowią słupy żelbetowe 30*30cm , na których wspierają się podciąg żelbetowe , pod konstrukcje stropów i stropodachu .
- Ścianki działowe wewnętrzne – murowane z pustaka PGS i z cegły , otynkowane obustronnie
- Stropy – nad kondygnacjami strop belkowy typu DZ-3
- Nadproża – prefabrykowane z belek typu L-19 . Nad bramami nadproża żelbetowe monolityczne .
- Dach i konstrukcja dachu –przekrycie budynku stanowi stropodach wentylowany , wykonany na płycie Kleina , pokryty 28 papą na lepiku . Stropodach posiada spadek o nachyleniu ok. 5% . Belki ułożone są poziomo prostopadle do spadku dachu . Belki na ścianach oparte za pomocą wieńców kotwiących . Zbrojenie wieńców łączone na zakład z kotwieniami w narożach . Posiada nieszczelne obróbki blacharskie , ciekące rynny i rury spustowe .
- Posadzki – posadzka betonowa , zatarta na ostro , na warstwie gruzobetonu 25cm i z klepki w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi .
- Stolarka i ślusarka – drewniana i stalowa – do wymiany
- Obróbki blacharskie – rynny i rury spustowe stalowe
- Instalacje – wewnętrzna elektryczna , wodna z wodociągu miejskiego i kanalizacyjna z odprowadzeniem ścieków do zbiorczej kanalizacji sanitarnej oraz gazowa .
- Wentylacja – grawitacyjna

2. Ocena stanu technicznego istniejącego budynku

Po dokonaniu oględzin i sprawdzenia stanu technicznego obiektu orzeka się że stan obecny istniejącego budynku jest zadowalający .Stan elementów konstrukcyjnych i nośnych budynku jest dobry i nie budzi zastrzeżeń , zaś do remontu nadaje się pokrycie dachu , które ma zasadniczy wpływ na stan techniczny budynku

Fundamenty są w stanie technicznym dobrym , nie wykazują spękań ani uszkodzeń .

Ściany fundamentowe , otynkowane są w stanie technicznym ogólnym dobrym . Konstrukcyjnie ściany nie wykazują znaczących spękań a występujące ubytki w zaprawie spowodowane zamakaniem i nieszczelnością obróbek kwalifikują je do skucia , odgrzybienia i docieplenia .

Ściany zewnętrzne budynku są w ogólnym dobrym stanie technicznym. Nieszczelność pokrycia dachowego spowodowała uszczerbki w tynku , wypłukania zaprawy i spękania okładzin zewnętrznych oraz liczne przemakania a co z tym związane zagrzybienia naroży budynku

Jednospadowa konstrukcja dachu, na stropodachu żelbetowym i nieszczelne pokrycie dachu z papy wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami stalowymi jest w złym stanie technicznym i nie spełnia swojej podstawowej funkcji związanej z ochroną budynku od czynników atmosferycznych. W związku z czym pokrycie dachu przeznaczone jest do rozbiórki. Niniejsza dokumentacja obejmuje przebudowę i zmianę konstrukcji dachu na dach dwuspadowy, gdzie zakres prac przy przebudowie dachu wyeliminuje zasadnicze problemy związane z jego nieszczelnością.

Przedmiotowy budynek jako wolnostojący, wykonany jest zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych jest dobry. Stan elementów wykończeniowych jest średni, zaś dachu i pokrycia zły fakt ten powoduje trwałe uszkodzenia w budynku, w związku z czym przewiduje się zakres prac remontowo – budowlanych mających na celu wyeliminować czynniki szkodliwe.

Odległości od granicy z działkami sąsiednimi są zachowane i zgodne z obowiązującymi warunkami technicznymi dotyczącymi usytuowania budynku względem sąsiedniej działki budowlanej (zachowanie odległości 4,0m ścianą z otworami okiennymi i drzwiowymi).

Ze względu na powyższe, stwierdza się że przedmiotowy budynek może być przeznaczony do przebudowy.

III. Opis techniczny budynku :

1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań zawartych w art. 5 ustawy Prawo Budowlane

• Forma i funkcja obiektu:

Forma obiektu uzależniona istniejącą bryłą budynku, jej kształtem oraz intensywna zabudowa w sąsiedztwie działki i wymogami stawianymi w ustaleniach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Funkcja obiektu została zachowana jako budynek remizy O.S.P.. Program użytkowy pozostaje bez zmian.. Obiekt ma zwartą i prostą bryłę o kształcie prostokąta, oraz prosty dwuspadowy dach a różnica terenu przy budynku sprawiają że bryła budynku nie jest monotonna i dostosowana do otaczającego terenu na działce.

Dla przebudowy dachu wykonano niską ściankę kolankową w technologii murowanej z pustaka gazobetonowego „Siporex” gr. 24cm + styropian 10 cm, konstrukcja dachu drewniana, dach dwuspadowy o spadku 20 i 45°, kryty blachodachówką.

• **sposób spełnienia wymagań zawartych w art. 5 ustawy Prawo Budowlane**

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na ewentualną zabudowę na działkach sąsiednich, gdyż zabudowa na przedmiotowej działce nie wykracza poza obręb istniejącego budynku.

a. Budynek spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa :

- Konstrukcji – istniejące fundamenty i układ budynku jest w stanie bezpiecznie przejąć nieznacznie zwiększone obciążenia użytkowe, zaprojektowany układ fundamentów pod zewnętrzne ściany nośne swobodnie przeniesie zadane obciążenia.

Inwestycja nie powoduje zwiększenia wartości obciążenia

Fundamenty bezpiecznie przeniosą zadane obciążenia.

Nie zostały przekroczone stany graniczne nośności i użytkowania, co wynika z przyjętych rozwiązań i wyników obliczeń wytrzymałościowych.

Obiekt nie znajduje się na terenach podziemnej eksploatacji górniczej .

- Pożarowego – materiały z których zaprojektowano inwestycję są materiałami NRO . Zastosowane materiały konstrukcji ścian zewnętrznych i dachu budynku z uwzględnieniem ich nośności, izolacyjności i szczelności ogniowej oraz właściwości nie rozprzestrzeniających ognia wynikających z rozporządzenia, usytuowanie budynku zgodnie z obowiązującymi normami przeciwpożarowymi w odległościach ograniczających rozprzestrzenianie się pożaru na sąsiednie budynki .

Najbliżej położony budynek to jest budynek handlowy położony w odległości 8,0m od przedmiotowego budynku Remizy

Zaprojektowano przedziałek pożarowy , w celu dostosowania do wymogów dotyczących oddzielenia stref pożarowych PM i ZL

- Użytkowania - sposób użytkowania obiektu jest bezpieczny dla środowiska i jest rozwiązany w sposób zgodny z warunkami technicznymi i gospodarką ściekowo – bytową . Woda pobierana jest z wodociągu gminnego , zaś kanalizacja sanitarna odprowadzona będzie do sieci kanalizacji sanitarnej . Wielkości otworów drzwiowych , naświetlenia pomieszczeń użytkowych i wysokości użytkowe pomieszczeń są zgodne z warunkami technicznym odpowiadającymi pomieszczeniom na pobyt ludzi

• Inwestycja również spełnia wymogi § 13 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. (Dz. U. z dn. 2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. Zmianami) dotyczące zapewnienia naturalnego oświetlenia światłem dziennym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

- Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych – w celu poprawy warunków użytkowania i dostosowania do warunków technicznych obiektu zaprojektowano przebudowę węzłów sanitarnych , utworzenie pomieszczeń WC i umywalni , zgodnie z obowiązującymi normatywami .Zaprojektowano poprawną wysokość pomieszczeń higieniczno – sanitarnych min. 2,50m oraz szerokość otworów drzwiowych i wentylację pomieszczeń . Wentylacje pomieszczeń zaprojektowano również w pomieszczeniach w piwnicy , garażu , w pomieszczeniach na parterze i piętrze budynku .

b. Budynek spełnia warunki zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie:

- Zaopatrzenia w wodę , energię elektryczną i odprowadzeniem ścieków – media istniejące , nie dotyczy . Inwestycja nie wpływa na zmianę parametrów .
- Usuwanie odpadów – poprzez selektywną zbiórkę i segregację odpadów , oraz wywóz odpadów komunalnych na podstawie stosownie zawartej umowy z Gminą – istniejące , pozostaje bez zmian.
- Usuwanie wody opadowej – Nie jest możliwym odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej , czyli do kanalizacji deszczowej w pasie drogowym ulicy Warszawskiej , ze względu na ograniczone możliwości przepustowości kanału Przewiduje się odprowadzenie wody z połaci dachowej wyprofilowanymi korytkami betonowymi na teren działki inwestora .

- c. Budynek ma zapewnioną możliwość dostępu do usług telefonii stacjonarnej i komórkowej oraz szerokopasmowego dostępu do Internetu poprzez usługodawcę sieci komórkowej . W budynku znajduje się instalacja telefoniczna .

- d. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego - poprzez zaprojektowanie prawidłowego układu komunikacji , naświetlenia , odprowadzenia wód opadowych i zabezpieczenia budynku przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez dobranie prawidłowych przegród termicznych , wykonanie obróbek blacharskich ,poprawę pokrycia dachowego , wykonanie opaski betonowej wokół budynku , jest możliwe utrzymanie właściwego stanu technicznego budynku , zgodnie z jego przeznaczeniem
- e. Warunki dla obiektów użyteczności publicznej – przedmiotowa inwestycja (przebudowa dachu i przebudowa łazienek) nie zmienia istniejących warunków technicznych budynku jeżeli chodzi o jego program użytkowy ,
- f. Warunki BHP – Zachowane sa warunki bhp w obiekcie , przystosowanym na pobyt ludzi . Budynek natomiast nie jest miejscem pracy stałej . W budynku czas przebywania jest krótki ok. 2godz. , wykonywane czynności mają charakter dorywczy , a wykonywana praca polega na krótkotrwałym dozorem , konserwacją maszyn i sprzętu oraz utrzymaniem porządku i czystości .
- g. Ochrona ludności – nie dotyczy
- h. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy.
- i. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej - Nie występuje bliskie sąsiedztwo przedmiotowego budynku strażnicy z budynkami sąsiednimi , tak aby były one przesłaniane w związku z planowaną budową . Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie warunków życiowych mieszkańców budynków na działkach sąsiednich , Na działkach sąsiednich znajdują się obiekty handlowe i inne obiekty użyteczności publicznej . Inwestycja znajduje się w odległościach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi .
Odległość ściany budynku z otworami okiennymi 4,00m do granicy działki spełnia wymogi związane z odległościami obowiązującymi w §12 ust. 3 pkt. 1 Rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002r. w

III. OPIS TECHNICZNY PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY BUDYNKU.

1) DANE OGÓLNE

a. Przeznaczenie obiektu.

Przeznaczenie i funkcja budynku zostają zachowane zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem – funkcja obiektu po przebudowie nie ulegnie zmianie . W celu poprawy warunków użytkowych budynku , zaprojektowano przebudowę łazienek i przebudowę dachu

b. Forma architektoniczna.

Budynek wolnostojący, III kondygnacyjny , podpiwniczony w części , projektowana przebudowa zgodnie z ze stanem istniejącym budynku, Budynek jest niski max. wysokość

do kalenicy wynosi $8,10\text{m} < 12\text{m}$. Dach nad budynkiem dwuspadowy z połaciami o zróżnicowanym spadku i kalenicą równoległą do ul. Warszawskiej.

2) DANE TECHNICZNE.

2.1 Układ konstrukcyjny

Technologia dla ścian poddasza (ściany kolankowej i szczytowej) tradycyjna, murowana, stężona dodatkowo osiowym układem trzpieni. Budynek stanowi zwarty układ, Konstrukcję dachu stanowią elementy drewniane, zaprojektowane jako belki swobodnie podparte. Elementy dachowe pod pokrycie dachu są swobodnie oparte na płatwiach, pracują jako belki jednoprzęsłowe, Płatwie oparte na stolcach.

Inwestycja nie wymaga charakterystyki związanej z geotechnicznymi warunkami posadowienia.

2.2 Założenia przyjęte do obliczeń

- Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz w III strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na grunt $q_r = 150\text{kPa}$
- kategoria geotechniczna posadowienia budynku – bez zmian

Na podstawie polowych badań makroskopowych stwierdzono w poziomie posadowienia obiektu dobrą spójność gruntów, ich średnie zawilgocenie oraz przydatność do celów posadowienia obiektów budowlanych.

Przyjęto do obliczeń odpór gruntu $0,15\text{ Mpa}$.

3. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

3.1. Fundamenty i ściany fundamentowe - nie projektuje się nowych. Istniejące fundamenty należy ocieplić styrodurem gr. 5cm

3.2. Ścianki wewnętrzne działowe

- Ścianki działowe w łazienkach – ścianki działowe wykonać należy jako GK na stelażu metalowym, z płyt odpornych na wilgoć, gr. 8cm
- Ścianka oddzielenia pożarowego w przedsionku pożarowym – gr. 12cm z silikatu o odporności pożarowej REI120 (wymagane REI 60)

3.3. Izolacje.

- Izolacje przeciwwilgociowe.
Izolacja pozioma p/wilgociowa posadzek - wykonać z 2xfolia PCV gr. 0,2mm.
Izolacja pionowa ścian fundamentowych – na istn. ścianie murowaną Dysperbit, styropian ekstrudowany gr. 5cm i membrana kubełkowa na ścianie poniżej poziomu terenu.
- Izolacje termiczne.
Izolacja termiczna ścian zewnętrznych nadziemnych –styropian FS 15 grub. 10 cm.
Izolacja dachu – wełna mineralna 16+8 cm

3.4. Roboty betonowe. Wieńce.

- Ściany zewnętrzne nośne połączone z płatwiami wieńcem żelbetowym 24x30 cm z betonu B20 i stali A-III.
- Wieniec żelbetowy monolityczny 24x24 cm zaprojektowano pod murlatę. Wieniec wykonać po obwodzie budynku. Wieniec zbroić prętami 4 Ø 12 stal A-III, strzemiona Ø6 co 25 cm, ocieplony styropianem od zewnątrz budynku

3.5. Dach.

Konstrukcja nośna zaprojektowana została jako dwuspadowa płatwiowo – kleszczowa oparta na ramie stolcowej o niesymetrycznych połaciach o nachyleniu 20 i 45°.
Konstrukcję nośną dachu nad tworzą drewniane krokwie oparte na ramach stolcowych, za pośrednictwem płatwi

Konstrukcja dachu drewniana wsparta na murze za pomocą murlat, na ścianie zewnętrznej budynku, z drewna sosnowego, C27
Połączenia elementów należy wykonać na wręb podwójny z zastosowaniem śrub spinających 2*M16

Elementy winny być ze sobą połączone płaskownikami stalowymi

Zaprojektowano następujące profile elementów:

° Krokwie	8*18
° murlaty	12 x 12
° słupy	12*12
° płatew	12*18
° jętki	4*18
° wymian	7*16

Zaleca się konserwację środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi np.:

- Zewnętrzne – *Drewnochron P* lub *Altaxin*
- Wewnętrzne – *Altaxin*
- Ognioochronne – *Ocean 41* lub *Fobos M-2*
- Krokwie i inne elementy drewniane znajdujące się przy kominie z kanałem spalinowym należy zabezpieczyć płytą 2*GKF lub blachą stalową

3.6. Podłogi i posadzki.

Posadzki w garażach:

Przewiduje się całkowite skucie posadzki w garażu. Gruz betonowy powstały po rozbiórce, skruszyć należy do drobniejszej frakcji i użyć jako podbudowę betonową pod posadzkę.

Do zasypania przeznaczone są wszelkie podejścia podłogowe po kanałach wentylacyjnych. Posadzkę w garażu wykonać należy jako betonową na siatce stalowej zbrojeniowej gr. 0,12 cm, na warstwie podbudowy z gruzobetonu. Ocieplić podłogę styropianem gr. 10 cm dookoła budynku wewnątrz po obwodzie ścian.

Posadzkę stanowić będzie wykładzina chlorokauczukowa lub epoksydowa, wylewana na przygotowanym podłożu.

Na posadzce należy zaznaczyć pasy najazdowe pod koła samochodów strażackich.

Posadzki w piwnicach

W pomieszczeniu kotłowni i pomieszczeniach gospodarczych przy kotłowni uzupełnić należy posadzkę, poprzez wykonanie docieplenia ze styropianu gr. 4cm, wylewki wyrównawczej i ułożenie podłogi z płytek terrakota.

3.7. Tynki wewnętrzne, okładziny ścian i sufitów.

Tynkowanie :

- wewnętrzne – gładkie cementowo – wapienne, kat. II i III w piwnicach, płytki terrakota – zgodnie z wykazem
- zewnętrzne – mineralne na siatce, cementowo – wapienne kat. II

3.8. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna – PCV, typowe, rozwierano – uchylne, wyposażone w nawiewniki okienne, białe, rozwierano – uchylne o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} = [W/(m^2 \cdot K)]$

- dla pom. o temperaturze $t > 16^\circ C$ – 1,8 $[W/(m^2 \cdot K)]$
- dla pom. o temperaturze $8^\circ < t_1 \leq 16^\circ C$ – 2,6 $^\circ C$
- okna połaciowe – bez wymagań

Drzwi – zewnętrzne $U_{\max} = 2,6 [W/(m^2 \cdot K)]$ i wewnętrzne drewniane, płycinowe, wg zestawienia

Bramy wjazdowe – segmentowe, otwierane do góry z naświetlem. Środkowe z drzwiami, otwieranymi na zewnątrz, wspomagane elektrycznie, w kolorze RAL 3002

3.9 Roboty malarskie

Malowanie :

- ściany – farba emulsyjna lub akrylowa w kolorze jasnym, płytki glazurowane w pomieszczeniach mokrych
- stolarka okienna i drzwiowa – białe

3.10. Tynki zewnętrzne, wykładziny, roboty wykończeniowe elewacji i kolorystyka.

- Tynki silikatowe zewnętrzne cienkowarstwowe np. Atlas, na przygotowanym
 - Cokół – tynk gruboziarnisty, alt. okładzina z tynku mozaikowego, w kolorze grafitowym
 - Litery na elewacji – podświetlane punktowo, w kolorze RAL 3002, wg dowolnej trwałej techniki wykonania.
- Pozostałe rozwiązania wg części rysunkowej.

3.11 Roboty dekarские i blacharskie.

- Obróbki blacharskie dachu, kominów, rynien i rur spustowych wykonane z blachy powlekanej, ocynkowanej grubości 0.5 mm.
- Odprowadzenie wody z dachu poprzez rury i rynny spustowe z blachy powlekanej ocynkowanej grub. 0,5 mm ϕ 110

3.12 Konstrukcja wsporcza pod syrenę alarmową

Projektuje się słup betonowy, wysokości ok. 12,0m, ponad powierzchnię terenu, zabetonowany w fundamencie betonowym o wymiarach 60*60cm, na przyjętą głębokość przemarzania tj. ok. 1,20cm. Fundament zabetonować należy betonem C16/20.

Na szczycie słupa przymocować należy syrenę alarmową.

Montaż do słupa wkrętami stalowymi, zgodnie ze wskazaniem producenta.

4. INSTALACJE.

W ramach przebudowy budynku zostały przebudowane i wyremontowane istniejące instalacje

- Centralnego – ogrzewania – zaprojektowano wymianę istniejącej instalacji C.O. z zachowaniem istniejącego źródła ciepła, jakim jest paliwo gazowe. Dokonano wymiany kotła na paliwo gazowe, instalacji wewnętrznej i grzejników.
- energii elektrycznej, jako rozbudowa i przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku w oparciu o istniejące zasoby – wg projektu branżowego.
- wody i kanalizacji z wykorzystaniem istniejących zasobów w budynku
- wentylacji pomieszczeń i instalacji odsysania spalin, wg projektów branżowych

5. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE – bez wymagań, w związku z przeznaczeniem obiektu

- Budynek strażnicy pożarnej przewidziany jest dla jednostek ochotniczych straży pożarnych typu S2, zlokalizowanych w miastach, nie będących siedzibą powiatu lub dużych osad, spełniających funkcje operacyjną, szkoleniową i kulturalną.
- Budynek nie jest miejscem stałej pracy. W budynku czas przebywania jest krótki ok. 2godz., wykonywane czynności mają charakter dorywczy, a wykonywana praca polega na krótkotrwałym dozorem, konserwacją maszyn i sprzętu oraz utrzymaniem porządku i czystości. Użytkowanie sali świetlicowej ma charakter okolicznościowy i krótkotrwały.
- zatrudnienie – nie przewiduje się stałego zatrudnienia w budynku. Wyznaczone osoby pełnią dyżur w określonych grafikiem porach, poza budynkiem.
- nie przewiduje się korzystania z budynku przez osoby nieupoważnione, aniżeli te zatrudnione i związane bezpośrednio z obiektem. Obiekt na co dzień ma charakter zamknięty.

6. WYPOSAŻENIE BUDOWLANE I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ :

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Oświetlenie	Posadzka	Ściany	Wys. Pom. (do sufitu)	wentylacja	Wypożenie
----	---------------------	--------------	-------------	----------	--------	-----------------------	------------	-----------

Przebudowa konstrukcji dachu i przebudowa części pomieszczeń w budynku Remizy O.S.P. w Kunowie, położonego na działce nr 1267/4 w Kunowie , przy ul. Warszawskiej

PIWNICE :								
1	Komunikacja	7,53	Naturalne	terrakota	Ściany malowane farbą emulsyjną	2,60	Bez wymagań	-----
2	Schowek	6,29	Sztuczne					
4		9,22						
6		3,17						
3	Magazyn	24,86	Sztuczne	Terrakota	Sciany malowane farbą olejną do wys. 2,0m	2,60	Nawiewno wywiewna -	-----
5	Pom. gospodarcze	18,63	Sztuczne	Terrakota	Glazura , do 2,0m wysokości	2,60	Nawiewno(otwór Ø15cm) – wywiewna – wywiewnik elektr.w śc. zewnętrznej	-----
PARTER:								
1	Wiatrołap	3,51	sztuczne	Terrakota	Tynk mozaikowy do wys. 2,0m w kolorze jasnym	2,60	Brak	-----
2	Komunikacja Z przedsionkiem pożarowym	21,58	Mieszane	Terrakota	Tynk mozaikowy do wys. 2,0m w kolorze jasnym	2,67	Brak	Wentylacja grawitacyjna w przedsionku p/pożarowym
3	Pokój odpraw	24,92	Mieszane	tarkett	Farba akrylowa	2,67	Brak	grawitacyjna
4	Garaż 2- stanow.	88,11	Mieszane	Posadzka epoksyd.	Tynk drobnoziarnisty mozaikowy wys.2,0m	3,60	Nawiewno wywiewna (podwieszony wentylator wywiewny) , odsysanie spalin -	Miejscowy odsysacz spalin ,
5	Garaż 1-stanow.	42,85	Mieszane	Posadzka epoksyd.	Tynk drobnoziarnisty mozaikowy wys.2,0m	3,60	Nawiewno wywiewna (podwieszony wentylator wywiewny) , odsysanie spalin -	Miejscowy odsysacz spalin ,sprężarka
	Kanał rewizyjny	-----	Sztuczne ,bezpieczne	Płytki terrakota	Terrakota	1,40	Nawiew wspomagany elektr. z nagrzewnicą	Miejscowy odsysacz spalin
6	Pokój biurowy	18,46	Mieszane	Tarkett	Farba akrylowa	2,67	Wentylacja grawit. Z nasada Turbowent	Stół, krzesła , biurko, szafki biurowe
7	Umywalnia	11,36	Mieszane	Terrakota	Glazura do pełnej wysokości	2,50	Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie	, 2 umywalki , 2 kabiny
8	Kabina WC	1,71	Mieszane	Terrakota	Glazura do wys. 2,0m	2,50	Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie	, Miska ustępowa
9, 10	WC ogólnodost.	3,64	Mieszane	Terrakota	Glazura do wys. 2,0m	2,50	Wentylacja grawitacyjna w kabinie WC , wspomagana mechanicznie	Miska ustępowa , umywalka , dozownik mydła w płynie , pojemnik na jedno. ręczniki
PIĘTRO								
1	Komunikacja	18,88	Mieszane	Terrakota	Tynk mozaikowy	3,70	-----	-----
2, 3	Pom. socjalne	11,62 15,90	Mieszane	Tarkett	Farba akrylowa, zmywalna	3,70	Nawiewnik ścienny Ø125	W pom. nr 3- wentylacja grawitacyjna

4	Sala zebrania (świetlica)	151,0	Mieszane	Tarkett	Tynk mozaikowy do wys. 1,5m	3,85	Nawiewnik ścienny Ø 125, wentylacja wywiewna grawitac.	Krzesła, stoły
5	Pokój biurowy	20,20	mieszane	Tarkett	Farba akrylowa	3,70	Grawitacyjna	Biurko, krzesła
6	An. Kuchenny	13,7	Mieszane	Terrakota	Ściany malowane farbą lateksową, nadciągami techn. fartuch z glazury wys. 1,60m	3,70	Grawitacyjna wywiewka 14*20, wspomagana mechanicznie	Zlewozmywak, umywalka, szafka gospod. Czajnik elektr. kuchenka gaz. stół, krzesła
7, 8	WC ogólnodost.	3,57	Mieszane	Terrakota	Glazura do wys. 2,0m	2,50	Wentylacja grawitacyjna w kabinie WC, wspomagana mechanicznie	Miska ustępowa, umywalka, dozownik mydła w płynie, pojemnik na jedno ręczniki

- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać,
 - o aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
 - o dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
 - o deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną
- Podłogi ze względu na możliwość poślizgu wykonać należy z materiałów o poniższych właściwościach:
 - o ciągi komunikacyjne wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi należących do grupy R10 wg. DIN,
 - o podłogi w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi należących do grupy R11 wg. DIN,

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego

Na potrzeby budynku zostały zaprojektowane następujące rozwiązania instalacyjne :

- Wodociągowa – Budynek zaopatrywany jest z wodociągu gminnego, przyłączem w 80PE. Układ pomiarowy instalacji istniejący, w pomieszczeniach piwnic, pozostaje do wykorzystania
- Kanalizacji – Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej, poprzez istniejącą instalację wewnętrzną. Nie projektuje się nowych rozwiązań
- Energii elektrycznej – w budynku istnieje instalacja elektryczna. Przewiduje się rozdział instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych w garażu przy samochodach strażackich, instalację zasilającą do otwierania bram wjazdowych i drobna przebudowę instalacji niezbędną do zasilenia nowych punktów.
- Instalacja odsysania spalin – poprzez montaż miejscowych odsysaczy w garażach, poprzez podwieszenie instalacji do stropu.
- Instalacja sprężonego powietrza z zamontowaniem sprężarki 1 szt. Dwóch złączek przy stanowiskach w garażu

- Centralnego ogrzewania – Projektuje się wymianę istniejącego kotła na paliwo gazowe wraz z wymianą istniejącej instalacji. Piec na paliwo gazowe (z istniejącego przyłącza gazowego, doprowadzonego do pomieszczenia kotłowni w piwnicy), przewiduje się jako wiszący, kondensacyjny o mocy ok. 38 kW. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania pracować będzie w oparciu o piec na paliwo gazowe zasilającą urządzenia odbiorcze (grzejniki) poprzez wewnętrzną instalację rozdzielczą pracującą w zamkniętym obiegu wymuszonym. Układ centralnego ogrzewania jest rozprowadzony po pomieszczeniach w budynku.
- Założone parametry przyjęte do obliczeń:

Parametry obliczeniowe wody grzewczej to 75°C – zasilanie i 55 °C - powrót. W obliczeniach przyjęto następujące założenia:

- zewnętrzna temperatura obliczeniowa -20 °C (III strefa),
 - temperatura podłoża gruntowego 0 °C,
 - temperatura wewnętrzna pomieszczeń 20 °C,
 - temperatura wewnętrzna łazienek 24 °C,
 - temperatura garaży 16°C
 - zapotrzebowanie na powietrze wentylacyjne kuchni i łazienek 75 m³/h,
 - zapotrzebowanie na powietrze wentylacyjne pozostałych pomieszczeń 50 m³/h,
- ciepła woda użytkowa – centralnie z podgrzewacza pojemnościowego, usytuowanego w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych na parterze i na piętrze budynku
- wentylacja pomieszczeń:
 - ° PIWNICE : pom. nr 3 i 5 – nawiew poprzez czerpnię powietrza wykonaną z rury Ø150mm, zakończoną otworem nawiewnym – czerpnia, w ścianie nad powierzchnią terenu. Wywiew powietrza za pomocą wywiewnika elektrycznego z nastawem czasowym, zamontowany w zamurowywanych otworach okiennych.
 - ° PARTER GARAŻE – otwór nawiewny w ścianie zewnętrznej o wymiarach 20*20cm, gdzie górna krawędź winna być minimum 30cm nad posadzką garażu. Wywiew poprzez wentylator mechaniczny Ø min. 25cm podwieszony do sufitu i z odprowadzeniem rurą poziomą na zewnątrz budynku.
 - ° PARTER, pomieszczenia socjalne, po udrożnieniu kanałów wentylacyjnych, wykonać wentylację grawitacyjną pomieszczeń nr 6, 7, 8 i 9. Wentylację pomieszczenia nr 8 i 9 należy zablokować z oświetleniem.
 - ° PIĘTRO : pom. nr 4 – nawiewniki ściennie np. AERECO typ EHT z regulatorem przepływu i kratką przeciw owadom w bruzdach ściennych oraz wywiew poprzez udrożnione kratki wentylacyjne 14*20 szt. 2. W pomieszczeniach socjalnych, po udrożnieniu kanałów wentylacyjnych, wykonać wentylację grawitacyjną pomieszczeń nr 4 i 5 z wykorzystaniem istniejących kanałów. Wentylację pomieszczenia nr 6 należy zablokować z oświetleniem.

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU, ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych.
Budynek przy zastosowaniu kotła grzewczego na paliwo gazowe z istniejącego przyłącza , posiadającego emisję zanieczyszczeń nie większą niż przewidują odpowiednie normy , spełnia tym samym warunki ochrony atmosfery .
- Odprowadzenie ścieków – $Q_{\text{śc}} = 0,95\text{m}^3/\text{s}$, do istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku
- Zapotrzebowanie wody :
 $Q_{\text{śr.d.}} = 1,0\text{m}^3/\text{d}$
 $Q_{\text{max.d.}} = 1,6\text{m}^3/\text{d}$
 $Q_{\text{max.h}} = 0,2\text{m}^3/\text{h}$
- Odpady stałe
Miejsce na gromadzenie odpadków stałych do wyznaczonego pojemnika , ustawionego na utwardzonej nawierzchni przy wjeździe na posesję , od strony drogi publicznej , w odległości ok. 12,0m. od zachodniej ściany budynku . Nawierzchnia wykonana będzie na podłożu utwardzonym , betonowym
Usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie przez wywożenie .
- Emisja hałasów oraz wibracji
Przedmiotowy budynek ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza wibracji . Hałas emitowany przez poruszające się samochody ciężarowe i tymczasową pracę sprzętu będzie utrzymywał się w granicach obowiązujących norm wyznaczonych dla obszarów w zabudowie komercyjnej tj $L_{\text{Aeq D}} = 55\text{dB}$ – dla przedziału czasu równemu 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i $L_{\text{Aeq N}} = 45\text{dB}$ dla 1 godzin najmniej korzystnej w nocy
- Wpływ na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi , glebę , wody powierzchniowe i podziemne
Budynek nie powoduje szczególnego zacielenia otoczenia , ze względu na swoją zwiększoną wysokość . Budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby , wód podziemnych i powierzchniowych . Użytkowanie budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną zgodnie z wymaganiami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego
- Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich zostały spełnione, wszelkie ewentualne uciążliwości wynikające z użytkowania budynku będą mieścić się w granicach własności działek. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie ogranicza możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli działek sąsiednich, nie ogranicza dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

8. Dane dotyczące ochrony p. pożarowej

- Powierzchnia użytkowa - 444,24m²
- Wysokość - budynek niski 8,10m (do stropu nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi)
- Powierzchnia strefy pożarowej - dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZLIII do 8000 m². Budynek stanowi jedną strefę pożarową tj. strefa magazynowa o powierzchni 396,15 m²
- Liczba kondygnacji II
- Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII – część przeznaczona na pobyt ludzi
PM – część garażowa

- Wydzielenie strefy pożarowej PM od ZL za pomocą przedsionka przeciwpożarowego zgodnie z § 280 Rozporządzenia MI z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .
Przedsionek pożarowy :
 - Posiada wymiary min. 1,40m * 1,4m
 - Zamykany drzwiami EI 30
 - Ściana i strop przedsionka REI60 – zaprojektowano REI 120
 - Wentylacja grawitacyjna – kratka w ścianie 14*20 cm
- Elementy budynku tj schody szer. Spocznika 1,50m , wysokości stopnia 16,5cm i szerokości biegu 1,20m spełniają warunki techniczne , dotyczące klatek schodowych .
- Przewidywana liczba osób max 4
- Klasa odporności pożarowej budynku „D” – spełniona dla ist. rozwiązań
Istn. ściany i strop w PM– REI 240 (min. REI60)
Istn. ściany i strop w ZL – REI 210 (min. REI30)
- Maks. gęstość obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$
- Ocena zagrożenia wybuchem – w budynku nie istnieje groźba wybuchem
- Osłony i obudowy przewodów i kabli elektrycznych , z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku o klasie odporności pożarowej min EI 60 , wykonane z materiałów niepalnych
- Spełniony jest warunek odległości w pionie i w poziomie bramy garażowej od okien w pomieszczeniach ZL . Odległość w pionie wynosi 1,72m (min. 1,50m) a w poziomie 1,50m (wymagana 1,50m) , w związku z czym nie przewiduje się żadnej dodatkowej przebudowy tych elementów .
- Warunki ewakuacji - przez wejście – wyjście główne 90/200
 - Bramy garażowe szt. 3 , środkowa brama z drzwiami wyjściowymi 90/200
 - szerokość korytarzy 2,15m.

9. Inne

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać aktualnym normom.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oaz obowiązującymi normami pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia.
- Wszelkie samowole i odstępstwa od projektu są zabronione a ewentualne wprowadzenie zmian może być dokonane po uzgodnieniu i w porozumieniu z organem, który zatwierdził projekt i przy uzgodnieniu z projektantem obiektu.
- Maksymalną bezpieczną grubość pokrywy śnieżnej dla budynku w oparciu o Polskie Normy Budowlane określa się na ~ 25 cm (śnieg stary – kilka tygodni po opadach). Zobowiązuje się również właściciela budynku do przeprowadzania kontroli jego obciążenia od śniegu i w razie przekroczenia w/w bezpiecznej grubości pokrywy śnieżnej do odciążania obiektu.
- Po zakończeniu projektowanych prac budowlanych teren inwestycji należy uporządkować.